

= 증례보고 =

상안검에 생긴 원발성 지방육아종 1예

도상희¹ · 이상규² · 양석우²

가톨릭대학교 의과대학 성바오로병원 안과 및 시과학교실¹, 가톨릭대학교 의과대학 강남성모병원 안과 및 시과학교실²

목적: 안과나 타과적 수술 기왕력 없이 상안검에 발생한 원발성 지방육아종 1예를 보고한다.

증례요약: 37세 남자가 약 3개월 전부터 발생한 좌안 상안검 전체에 걸쳐있는 종괴로 내원하여 조직검사 후 지방육아종으로 진단되었다. 스테로이드 국소주사를 시도하였으나 효과가 적어 수술적 방법을 통해 종괴를 제거하였다. 수술 후 병리 조직 소견에서 크기가 다양한 원형과 난원형의 공포가 형성되어 있었고 공포 주위로 만성적인 대식세포의 침윤 및 섬유화가 관찰되는 지방육아종 소견을 보였다.

결론: 병변의 크기나 모양이 거의 전체 상안검에 걸쳐 존재하는 원발성 지방육아종을 보고하는 바이다. 치료에 있어서는 우선적으로 병변내 스테로이드 주사요법을 지속적으로 실시하고 수술적 제거는 병변의 크기가 어느 정도 줄어든 시점에서 실시하는 것이 더욱 효과적일 것으로 사료된다.

〈대한안과학회지 2008;49(12):2001-2005〉

지방 육아종은 육아종성 염증 병변을 동반한 지질성의 결절로 정의한다. 안검에 발생하는 지방육아종의 대표적인 원인은 산립종(chalazion)이나 상피 낭종(epidermal cyst), 유피낭종(dermoid cyst)과 같은 병변의 파열로부터 발생한다. 그 외 파라핀¹이나 바셀린과 같은 이물질의 주입 후 발생하거나, 수술 시 지혈 목적으로 사용되는 패킹 거즈에 함유된 오일 성분² 혹은 수술 후 사용하는 연고³에 의해 발생한다는 보고가 있으며, 최종적으로는 원인 불명의 원발성 요인 등을 생각해 볼 수 있다. 특히 안검에 발생하는 원발성 지방육아종은 드물고 국내에서는 보고된 예가 없다.

저자들은 안검에 지방육아종을 유발할 수 있는 안과적 병변의 병력이 없고, 파라핀과 같은 이물질의 주입 과거력도 없으며, 안와 주변과 관련된 안과나 타과적 수술의 기왕력없이 상안검에 발생한 원발성 지방육아종 1예를 감별 진단을 통해 보고하고자 한다.

증례보고

37세 남자 환자가 약 3개월 전 갑자기 발견된 좌안 상안검 종괴를 주소로 내원하였다. 동반된 통증 소견이나 감염을 의심할 만한 열감 소견은 없었으며, 개인 병원에서 염증에 대한 약을 복용하였으나 병변 크기 감소 및 호전 소견도 없었다 한다. 과거력에서 산립종, 상피 낭종, 유피낭종 등을 포함한 안와 주변에 주목할 만한 안과적 질환은 없었으며, 눈 주변의 외상이나 수술 병력, 이물질의 주입과 같은 병력도 없었다고 한다. 환자 직업과의 관련성에 대한 요인을 생각해 볼 때, 환자는 여성용 화장품 회사의 영업담당자로 일하고 있었다.

좌안 상측 눈꺼풀판 위쪽으로 1.0×2.5 cm 크기의 단단한 무통성 종괴가 가벼운 부종, 발적과 피부 표면의 비늘 소견을 동반하여 피부 바로 밑에서 촉진되었으며, 상측 눈꺼풀판과 단단히 유착되어 있었다(Fig. 1). 안구는 종괴에 의한 안구운동장애없이 정위를 유지하였고, 양안 나안시력은 1.0이었으나 종괴에 의한 좌안 안검하수 소견(우측 MRD 1: 3 mm, 좌측 MRD 1: 0~1 mm)이 있었다. 양안 안압은 정상하였고 기타 전안부, 망막의 특이 소견은 없었다. 처음 외래를 방문했을 때 시행한 안와 전산화 단층촬영에서 좌안 상안검 부위에 선상의 고밀도 병변과 그 주위의 연부조직 부종 소견이 관찰되었으나 염증성 삼출물이나 농양같은 급성 염증 소견은 보이지 않았고(Fig. 2), 혈액학적 검사상에서도 감염을 의심할 만한 특이 소견은 없었다. 병변

〈접수일 : 2008년 5월 9일, 심사통과일 : 2008년 8월 5일〉

통신저자 : 양 석 우
서울시 서초구 반포동 505
가톨릭대학교 강남성모병원 안과
Tel: 02-590-1523, Fax: 02-590-2044
E-mail: yswoph@hanmail.net

* 본 논문의 요지는 2005년 대한안과학회 제94회 추계학술대회에서 포스터로 발표되었음.



Figure 1. Non-tender firm left upper lid mass with scaly skin eruption.



Figure 2. CT finding showing mild soft tissue swelling with linear hyperdensity (*) in the left superior palpebral lesion.

의 감별 진단에서 안검염이나 감염(단독(Erysipelas), streptococcal myositis, 안와사이막앞연조직염(preseptal Cellulitis))과 관련된 소견은 찾아 볼 수 없었고, 외상이나 파라핀 주입과 같은 과거 수술의 기왕력도 없어서 종괴의 감별을 위해 안검 주름에 절개를 가하여 0.5×0.5 cm 크기의 조직 생검을 실시하였다. Hematoxylin & Eosin 염색을 통한 병리학적 검사에서 지방육아종의 진단을 받았다.

이후 환자는 지방육아종의 제거를 위해 0.35 cc triamcinolone (4 mg/ml)을 종괴 내에 주입하였으나, 시술 1달이 지나도 크기에 큰 효과는 없었고, 영영과 관련된 직업적인 빠른 복귀를 희망하여 종괴제거술을 시행하였다.

수술 소견상 흰색에 가까운 단단한 소엽 구조의 종괴가 상안검의 피부 아래와 바로 연접하여 안윤근에 다발성으로 산재되어 유착되어 있었고, 눈꺼풀판을 포함하여 주변 조직과 단단히 유착되어 있어 일괄적 제거(en



Figure 3. Intraoperative findings. * Whitish firm multiple nodules and scattered invasion of the surrounding tissue including the orbicularis oculi muscle. ** Piecemeal resection because en bloc resection was impossible.

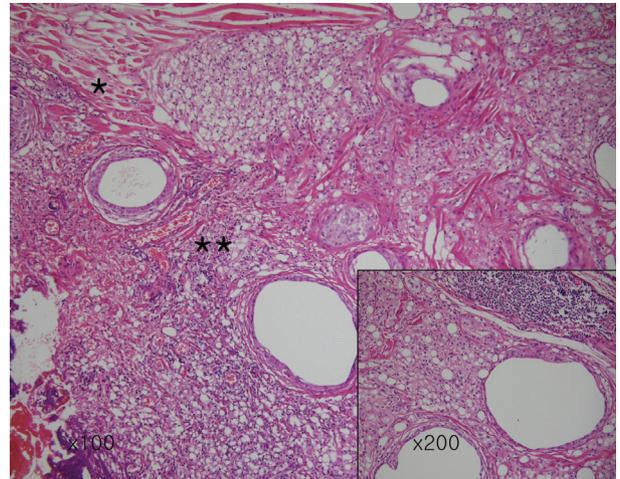


Figure 4. This lesion is composed of variably sized empty spaces (lipid) surrounded by macrophages and fibrosis. * Variably sized lipogranuloma invading the orbicularis oculi muscle. ** Macrophage infiltration and fibrosis.

bloc resection)가 불가능하였으며 종괴에 대한 부분적 절제(piecemeal resection)를 통하여 가능한 많은 종괴를 제거하였다(Fig. 3).

수술 후 병리 조직 소견은 다양한 크기의 원형과 난원형의 공포를 형성하고 그 주위로 대식세포의 침윤 및 섬유화 소견이 관찰되는 스위스 치즈 형태의 병변을 이루고 있는 지방육아종으로 확진되었다(Fig. 4).

수술 후 18일째, 병변 부위는 피부색의 변화와 거친 피부 표면의 형태로 남아 있었으며 수술 후 2개월, 4개월 및 6개월에 추가적인 병변내 triamcinolone 주입을 시행하여 수술초기의 합병증 소견은 다소 감소된 상태로 추적 관찰 중이다(Fig. 5).



Figure 5. Postoperative 7 months: Decreased rough skin surface and color changes.

고 찰

지방 육아종의 원인으로 가장 많은 원인은 산립종(chalazion) 파열로 알려져 있다.⁴ 산립종은 안검의 마이봄샘(meibomian gland)이나 자이스샘(Zeiss gland)과 같은 피지샘의 배출관이 막혀서 발생하는 안검의 국소적인 만성 염증성의 병변으로⁵, 조직병리학적 검사는 분비된 지질이 축적되면서 팽창으로 인해 눈꺼풀관 교원조직의 파열을 유발하여 혼합 염증 반응을 유발하고 통증을 동반하는데 그 결과는 만성 지방육아종성 반응의 소견을 보이게 된다.^{6,7}

이전에 보고된 자료에서 산립종으로 보였으나 간혹 임상적으로 사망률이 22~30%에 이르는 안검의 피지샘암종이나 침윤성의 악성 암종과 유사한 형태를 나타낼 수 있으며⁸ 실제로 안검의 머켈세포 종양(Merkel cell tumor)이나 결핵, 사르코이드증(Sarcoidosis), 종양의 전이, 호산구성의 육아종 등으로 밝혀진 예가 있었다.⁹ 그래서, Kersten et al¹⁰은 병변이 양성인 것처럼 보이더라도 항상 절개 생검을 통해서 조직 병리학적 검사를 시행하여 산립종의 소견인 지방 육아종임을 확인할 것을 권유하였지만 흔히 산립종의 진단은 임상적으로 이루어지고 있기 때문에 눈꺼풀 전체에 퍼질 정도의 거대 산립종에 의한 경우라면 원발성 지방육아종과의 감별 진단에 있어 혼선을 유발할 수 있다.

상피낭종(epidermal cyst)은 상피성 세포가 피부의 진피층 내로 착상(implantation)되어 증식됨으로써 발생하고, 이러한 상피성 세포의 기원은 모낭(hair follicle)의 누두(infundibulum)부위로 알려져 있으며 그 외 수술이나 외상에 의해 착상된 경우가 있다. 흔히 둥글고 단단한 종괴가 피부 밑에 존재하며 피부와 연결된 부분이 존재할 시에는 악취를 동반한 치즈성 물질이 배출되며, 염증이나 감염이 동반되면 동통과 발적이 발생한다. 조직학적으로 cytokeratin 1, cytokeratin 10을 가지고 있고,¹¹ 진피층 내로 파열시 지방 육아종성 병변을 보이며 병변이 오래된 경우라면 칼슘 축적이 있을 수도 있다.

유피낭종(dermoid cyst)은 발생학적 이상으로 발생하는 질한 군으로 병변의 위치에 따라 손톱, 치아조직, 연골조직, 모낭조직 및 피지 조직 등을 함유할 수 있는데, 피하에 위치 하는 경우는 주로 지방조직을 포함한 선천성 기원이며 가성파막에 둘러싸여 다수의 병변이 20년 이상의 기간에 걸쳐 병변이 발생한다고 알려져 있으며, 병변 파열시 지방육아종성 병변을 보이게 된다.

이물질과 관련된 지방육아종성 병변은 국내에서의 안검 지방육아종 발생은 Son and Kim²의 부비동 수술 후 발생한 안검 지방육아종 1예와 Baek¹²의 파라핀 주입후 발생한 지방육아종 1예가 보고 되었고, 외국의 경우에는 앞서 설명한 두 경우 외에 소아의 누두관 탐침법(lacrimal probing)시 의인성으로 형성된 가성통로(false pathway)로 tetracycline /steroid ointment irrigation에 의해 발생한 하안검의 지방육아종 3예¹³ 및 무봉합 결막경유 상안검 성형술 후 연고 사용과 관련된 안검의 지방육아종 1예³도 보고된 바 있다. 이물질에 의한 지방육아종은 조직학적으로 저배율 현미경 상에서 거의 대부분을 차지하는 난원형의 공포(vacuole)를 관찰 할 수 있으며, 오일이나 연고와 같은 이물질과 관련된 지방육아종의 경우에는 이들 성분의 표면 장력으로 인해 공포가 보다 더 원형에 가깝고 그 크기가 크며, 대부분 미세한 공포의 형성은 어렵다고 알려져 있다.

본 증례에서의 지방육아종은 우선적으로 종양을 먼저 의심하게 하는 소견이었으며 그 이유는 다음과 같다. 첫째, 산립종이나 상피 낭종 파열과 관련된 경우라면 먼저 파열 전에 돔형태의 종괴나 파열과 관련된 염증으로 인한 통증 소견, 시간 경과에 따른 병변의 크기 증가가 있어야 하지만 본 증례에서는 크기의 변화 없는 무통성의 종괴였다. 외국 문헌의 보고에 의하면 거대 산립종에 의한 증례가 있으나 이는 전형적인 산립종의 절개 후 발생한 경우이며⁹ 본 증례와 같이 전형적인 산립종의 임상 양상이 동반 되지 않은 경우와는 같다고 볼 수 없다. 둘째, 피하에 존재하는 유피낭종의 파열에

의한 경우라면, 유피낭종은 주로 선천성 기원으로 다수의 병변이 20년 이상에 걸쳐 서서히 자라는데, 환자가 나이가 들면서 종괴를 인지하지 못했을 가능성은 거의 없다고 생각되며, 드물게 증세 없이 유피낭종이 파열되어 지방육아종이 발생했다는 보고도 있으나, 이는 유피낭종으로 진단된 후 수술 도중 우연히 발견한 경우가 대부분이며, 조직학적으로도 본 증례에서는 유피낭종에서 관찰 될 수 있는 모낭의 소견이나 가성 피막의 존재는 없었고, 흔히 관찰되는 칼슘침착과 같은 소견은 CT에서 관찰 되지 않았다. 셋째, 파라핀이나 연고와 같은 이물질 유입 관련성을 보면 본 증례에서는 외상이나 산립종 및 파라핀 주입을 포함한 과거 수술의 기왕력이 없었다는 점이다. 단, 피부에 바르는 국소적 경로를 통해 발생한 보고가 있는데,⁵ 본 환자는 여성용 화장품 회사의 영업담당자인 직업적 요인과 관련되어 약 5년에 걸쳐 영업시 직접 자신의 피부에 화장품을 직접 시험해보는 과정이 많았었다고 진술하고 있다. 화장품 재료로 사용되는 파라핀 이나 바셀린은 mineral oil, liquid paraffin, Sea butter 등의 지방 성분이 함유 되어^{5,15} 있어 만성적으로 피부에 노출이 되었을 때 지방육아종을 유발할 수 있으리라는 가정을 해볼 수 있었지만, 한 쪽 위눈꺼풀에만 병변이 발생한 점과 화장품 원료로 사용되는 물질과의 정확한 인과관계의 규명이 어려운 점 등의 이유로 하여 그 가능성이 떨어질 것으로 생각된다. 이러한 이유로 본 증례는 여러 질환의 감별 진단을 통해 최종적으로 원인을 찾을 수 없는 원발성 지방육아종으로 결론 내리게 되었다.

치료에 있어서 스테로이드 병변내 주사를 통해 파라핀과 관련된 지방 육아종이나 거대 산립종의 호전을 보고한 경우가 있으며, 그 성공률도 50~95%에 이르는 것으로 보고되었고, 이들의 주장에 따르면 스테로이드의 국소주입을 먼저 시도하고, 반응이 없을 경우 수술적 치료를 하는 것이 좋다고 보고하였다.^{16,17} 본 증례에서는 고객을 많이 상담하는 환자의 직업적 특성에 맞추어 빠른 효과를 위해 성급하게 수술적 치료를 먼저 시행하여 수술 후 미용적인 문제를 유발한 것으로 생각되며, 수술 후 3차례 추가적으로 시행한 병변내 스테로이드 주입이 효과가 있었던 바, 추후 경과 관찰을 통해 추가적인 스테로이드 주입을 계획 중이다. 만일 수술적 제거를 시행하고자 한다면, 스테로이드 주입을 통해 먼저 병변 크기를 줄인 뒤에 시행한다면 보다 더 효과적이고 미용적 측면에서도 우수한 치료법이 될 것으로 사료된다.

참고문헌

- 1) Rodriguez-Mzartin M, Sáez-Rodríguez M, Carrasco JL, et al. Self induced paraffinoma in a schizophrenic patient. *J Am Acad Dermatol* 2007;56:127-8.
- 2) Son MG, Kim YD. Lipogranuloma of Eyelids after Paranasal sinus surgery. *J Korean Ophthalmol Soc* 1999;40:2935-41.
- 3) Heltzer JM, Ellis DS, Stewart WB, Spencer WH. Diffuse nodular eyelid lipogranuloma following sutureless transconjunctival blepharoplasty dressed with topical ointment. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1999;15:438-41.
- 4) Ozdal PC, Codere F, Callejo S, et al. Accuracy of the clinical diagnosis of chalazion. *Eye* 2004;18:135-8.
- 5) Steven G. Silverberg, *Silverberg's Principles and practice of Surgical Pathology and Cytopathology*, 4th ed. Vol. 1. Churchill Livingstone: Elsevier, 2006;141.
- 6) Duke-Elder S. *System of ophthalmology*, 1st ed. Vol. 13. St. Louis: C.V. Mosby, 1974;242-7.
- 7) Lucas DR. *Greer's ocular pathology*, 4th ed. Oxford: Blackwell, 1989;81-98.
- 8) Yeatts RP, Waller RR. Sebaceous carcinoma of the eyelid: pitfalls in diagnosis. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1985;1:35-42.
- 9) Koo L, Hatton MP, Rubin PA. "Pseudo-pseudochalazion": giant chalazion mimicking eyelid neoplasm. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2005;21:391-2.
- 10) Kersten RC, Ewing-Chow D, Kulwin DR, Gallon M. Accuracy of clinical diagnosis of cutaneous eyelid lesions. *Ophthalmology* 1997;104:479-84.
- 11) Broekaert D, Goeman L, Ramaekers FC, et al. An investigation of cytokeratin expression in skin epithelial cysts and some uncommon types of cystic tumours using chain-specific antibodies. *Arch Dermatol Res* 1990;282:383-91.
- 12) Baek SH. Lipogranuloma in the upper lids. *J Korean Ophthalmol Soc* 2000;41:517-20.
- 13) Fenton S, Canninga-van Dijk MR, Mourists MP. Lipogranuloma of the nasolacrimal system, an iatrogenic and preventable entity. *Eye* 2003;17:528-30.
- 14) Goldwyn RM. The paraffin story. *Plast Reconstr Surg* 1980;65:517-24.
- 15) Hintschich CR, Beyer-Machule CK, Stefani FH. Paraffinoma of the periorbit-a challenge for the oculoplastic surgeon. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1995;11:39-43.
- 16) Lang S, Dreher A, Grevers G. Primary Lipogranuloma of the Forehead. *Am J Otolaryngol* 1995;16:354-6.
- 17) Ben Simon GJ, Huang L, Nakra T, et al. Intralesional triamcinolone acetonide injection for primary and recurrent chalazia: is it really effective? *Ophthalmology* 2005;112:913-7.

=ABSTRACT=

A Case of Primary Lipogranuloma in Eyelid

Sang Hee Doh, M.D.¹, Sang Kyu Lee, M.D.², Suk Woo Yang, M.D.²

Department of Ophthalmology, St. Paul's Hospital, The Catholic University of Korea¹, Seoul, Korea

Department of Ophthalmology, Kangnam St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea², Seoul, Korea

Purpose: We report one case of primary giant lipogranuloma in the whole upper lid.

Case summary: A 37-year-old man with a left whole upper lid mass that developed 3 months prior to admission visited our hospital. Biopsy was performed, and lipogranuloma was diagnosed. We attempted to remove the lesion by non-surgical local triamcinolone injection with no effect, so we finally removed the lipogranuloma by surgical resection. In the postoperative histological findings, the upper lid mass showed variously sized multiple cystic spaces surrounded by macrophage infiltration and fibrosis consistent with lipogranuloma.

Conclusions: We report the first case of primary giant lipogranuloma in the upper eyelid in Korea. We considered repeated intralesional triamcinolone injections to be a better treatment method than surgical resection. Final surgical resection might be more effective, however, after an intralesional steroid injection to reduce the size of the lipogranuloma.

J Korean Ophthalmol Soc 2008;49(12):2001-2005

Key Words: Eyelid, Primary lipogranuloma, Triamcinolone injection

Address reprint requests to **Suk-Woo Yang, M.D.**

Department of Ophthalmology, Kangnam St. Mary's Hospital, The Catholic University

#505 Banpo-dong, Seocho-gu, Seoul 137-701 Korea

Tel: 82-2-590-1523, Fax: 82-2-590-2044, E-mail: yswoph@hanmail.net